

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

« Средняя общеобразовательная школа №2»

с.п. Кахун Урванского муниципального района КБР.

Рассмотрена
На заседании МО
математики, физики
и информатики

Согласована
зам. директора по УВР

Утверждаю
Директор МКОУ СОШ №2 с.Кахун

Пшибиева Ф.Ш.

_____/Гетоков Х.Х./
Пр.№88 «_30_» август 2017г

Протокол №_1_
«_28_» август_2017г.
Руководитель МО

_____/Тарчекова Ж.Д./

Рабочая учебная программа

Математика

(образовательная область)

Геометрия

(наименование учебного курса)___

III ступень 11 «А» класс

(ступень образования, класс)

на 2017-2018 учебный год

Емзагова Рита Хатуевна

(Ф.И.О. учителя)

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по геометрии для 11 класса разработана на основании следующих **нормативных правовых** документов:

1. Закона РФ от 10 июля 1992 года №3266-1 (ред. от 27.12.2009г.) «Об образовании»;
2. Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 №1089;
3. Приказа Министерства образования РФ от 27.12.2012 № 2885 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2016/2017 учебный год»;
4. Авторской программы по геометрии Л.С.Атанасяна входящей в «Сборник рабочих программ. 10-11 классы. Геометрия», составитель: Т.А. Бурмистрова. М.: Просвещение, 2011. – 95 с.;
5. Учебным планом МКОУ СОШ №2 с.п. Кахун за 2017-2018 учебный год.

Значимость математической подготовки в общем образовании современного человека повлияла на определение целей изучения математики на ступени среднего (полного) общего образования.

Цели

Изучение математики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **формирование** представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры

Задачи курса геометрии для достижения поставленных целей:

- изучение свойств пространственных тел;
- формирование умений применять полученные знания для решения практических задач, проводить доказательные рассуждения, логически обосновывать выводы для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 11 классе отводится 2 ч в неделю, всего 68 ч.

Контрольных работ - 5

Учебно-методический комплект

1. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, и др. Геометрия. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни.

2. Б. Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 11 класса.
3. В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. Геометрия. Рабочая тетрадь. 11 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.
4. С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 10-11 классах. Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя.

. Интернет-ресурсы

<http://urokimatematiki.ru>

<http://intergu.ru/>

<http://www.openclass.ru/>

<http://festival.1september.ru/articles/subjects/1>

<http://www.uchportal.ru/load/23>

<http://easyen.ru/>

<http://karmanform.ucoz.ru>

<http://polyakova.ucoz.ru/>

<http://le-savchen.ucoz.ru/>

1.

Планируемые результаты

В ходе освоения содержания геометрического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале;
- выполнения расчетов практического характера;
- использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

В результате изучения геометрии на базовом уровне ученик должен

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

уметь

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Содержание учебного курса

Содержание курса геометрии 11 класса включает следующие тематические блоки:

№ п/п	Содержание	Количество часов
1.	Векторы в пространстве	7
2.	Метод координат в пространстве.	15
3.	Цилиндр, конус, шар	16
4.	Объемы тел	17
5.	Обобщающее повторение.	13
	Итого	68

1. Векторы в пространстве (7ч.)

Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитания векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы.

Основная цель – закрепить известные учащимся из курса планиметрии сведения о векторах и действиях над ними, ввести понятие компланарных векторов в пространстве и рассмотреть вопрос о разложении любого вектора по трем данным некопланарным векторам.

2. Метод координат в пространстве. Движения (15 ч.)

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Движение.

Основная цель – сформировать умение учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости.

3. Цилиндр, конус, шар (16 ч.)

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

Основная цель – дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – цилиндре, конусе, сфере, шаре. В ходе знакомства с теоретическим материалом темы значительно развиваются пространственные представления учащихся, в ходе решения задач продолжается формирование логических и графических умений школьников.

4. Объемы тел (17 ч.)

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

Основная цель – ввести понятие объема тела и вывести формулы для вычисления объемов основных многогранников и круглых тел, изученных в курсе стереометрии.

5. Обобщающее повторение (13 ч.)

Контрольные работы завершают изучение тем: «Метод координат в пространстве», «Цилиндр, конус, шар», «Объемы тел».

Для итогового повторения и успешной подготовки к экзамену по математике организуется повторение всех тем, изученных на старшей ступени школы. Обобщающее повторение материала завершается итоговой контрольной работой по стереометрии.

Календарно–тематическое планирование геометрии (базовый уровень)
11 класс
По учебнику Геометрия 10-11 (Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов и др.)
Всего 68 часов (2 часа в неделю.)

<i>Дата</i>		№ уро ка	<i>ТЕМА УРОКА</i>	<i>Тип урока</i>	Коли- чество часов	При- меча- ния
<i>план</i>	<i>факт</i>					
			Глава 4. Векторы в пространстве		7	
05.09.17		1	Понятие вектора. Равенство векторов	КУ	1	
07.09.17		2	Сложение и вычитание векторов	КУ	1	
12.09.17		3	Умножение вектора на число	КУ	1	
14.09.17		4	Действия над векторами	КУ	1	
19.09.17		5	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда	КУ	1	
21.09.17		6	Разложение вектора по трем некомпланарным векторам	КУ	1	
26.09.17		7	Векторы в пространстве. Повторение теории и решение задач		1	
			Глава 5. Метод координат в пространстве		15	
28.09.17		8	Прямоугольная система координат в пространстве.	КУ	1	
03.10.17		9	Координаты вектора	КУ	1	
05.10.17		10	Связь между координатами векторов и координатами точек	КУ	1	
10.10.17		11	Простейшие задачи в координатах.	КУ	1	
12.10.17		12	Простейшие задачи в координатах	КУ	1	
17.10.17		13	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	КУ	1	
19.10.17		14	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	КУ	1	
24.10.17		15	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	КУ	1	
26.10.17		16	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	КУ	1	
31.10.17		17	Вычисление углов между прямыми и плоскостями.	ЗЗиУ	1	
09.11.17		18	Вычисление углов между прямыми и плоскостями.	ЗЗиУ	1	
14.11.17		19	Вычисление углов между прямыми и плоскостями.	ЗЗиУ	1	
16.11.17		20	Центральная симметрия. Осевая симметрия.	КУ	1	

28.09.17		21	Зеркальная симметрия. Параллельный перенос. Подготовка к контрольной работе	КУ	1	
03.10.17		22	Контрольная работа по теме «Векторы. Скалярное произведение векторов. Движения»	<i>ПЗИУ</i>	1	
			Глава 6. Цилиндр, конус и шар		16	
21.11.17		23	Анализ контрольной работы. Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра		1	
23.11.17		24	Решение задач по теме «Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра»	КУ	1	
28.11.17		25	Решение задач по теме «Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра»	КУ	1	
30.11.17		26	Понятие конуса. Площадь поверхности конуса	КУ	1	
05.12.17		27	Усеченный конус. Решение задач по теме «Понятие конуса. Площадь поверхности конуса»	КУ	1	
07.12.17		28	Решение задач по теме «Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус»	ЗЗИУ	1	
12.12.17		29	Сфера и шар. Уравнение сферы	КУ	1	
14.12.17		30	Сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости	КУ	1	
19.12.17		31	Уравнение сферы». Касательная плоскость к сфере.	ЗЗИУ	1	
21.12.17		32	Площадь сферы	КУ	1	
26.12.17		33	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар	ОИСЗ	1	
28.12.17		34	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар		1	
11.01.18		35	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар		1	
16.01.18		36	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар		1	
18.01.18		37	Контрольная работа по теме «Цилиндр, конус и шар»	<i>ПЗИУ</i>	1	
23.01.18		38	Анализ контрольной работы. Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар	ОИСЗ	1	
			Объемы тел		17	
25.01.18		39	Понятие объема.	КУ	1	
30.01.18		40	Объем прямоугольного параллеле-	КУ	1	

			пипеда.			
01.02.18		41	Объем прямоугольного параллелепипеда.		1	
06.02.18		42	Объем прямой призмы. Объем цилиндра.	КУ	1	
08.02.18		43	Объем прямой призмы. Объем цилиндра.		1	
13.02.18		44	Вычисление объемов тел с помощью определенных интегралов.	КУ	1	
15.02.18		43	Объем наклонной призмы	КУ	1	
20.02.18		45	Объем пирамиды	КУ	1	
22.02.18		46	Объем пирамиды		1	
27.02.18		47	Объем конуса.	КУ	1	
01.03.18		48	Объем конуса.		1	
06.03.18		49	Объем шара.	КУ	1	
13.03.18		50	Объем шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора. Тестовые задания 16.	КУ	1	
15.03.18		51	Площадь сферы. С.р. Тестовые задания 16	КУ	1	
20.03.18		52	Контрольная работа по теме «Объемы тел»	<i>ПЗИУ</i>	1	
22.03.18		53	Анализ контрольной работы. Разные задачи на вычисление объемов тел. Тестовые задания 15, 16.	ОИСЗ	2	
03.04.18		54	Анализ контрольной работы. Разные задачи на вычисление объемов тел. Тестовые задания 15, 16.			
			Повторение		13	
05.04.18		55	Взаимное расположение прямых и плоскостей. Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые. Угол между прямой и плоскостью, двугранный угол	ОИСЗ	1	
10.04.18		56	Взаимное расположение прямых и плоскостей. Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые. Угол между прямой и плоскостью, двугранный угол		1	
12.04.18		57	Многогранники: параллелепипед, призма, пирамида, площади их поверхностей	ОИСЗ	1	
17.04.18		58	Многогранники: параллелепипед, призма, пирамида, площади их поверхностей		1	
19.04.18		59	Цилиндр, конус и шар, площади	ОИСЗ	1	

			поверхностей тел.			
24.04.18		60	Цилиндр, конус и шар, площади поверхностей тел.		1	
26.04.18		61	Объемы тел.	ОИСЗ	1	
03.05.18		62	Вписанные многогранники.	ОИСЗ	1	
08.05.18		63	Описанные многогранники.	ОИСЗ	1	
10.05.18		64	Решение задач на комбинации тел.	ОИСЗ	1	
15.05.18		65	Решение задач на комбинации тел.		1	
17.05.18		66	Итоговая контрольная работа	ПЗИУ	1	
22.05.18		67	Анализ контрольной работы. Разные задачи.	ОИСЗ	1	
24.05.18		68	Тестовые задания ЕГЭ.		1	